

METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN TRIGO HARINERO (*Triticum aestivum* L.)

El presente documento tiene como objetivo establecer la metodología de las evaluaciones realizadas para trigo, cuyos resultados deben ser entregados al momento de presentar la variedad en el Registro de Variedades Aptas para Certificación.

La metodología a utilizar para evaluar cada variedad, se basa en las normas internacionales aceptadas.

Metodología para la evaluación de las características agronómicas

- **Época de espigado.** Primera espiguilla visible en el 50% de las espigas de la parcela (*).
- **Altura.** Desde el suelo hasta el extremo de la espiga, incluyendo barbas y aristas (*).
- **Tendedura.** Se utilizará escala americana de 1 (sin tendedura) a 5 (totalmente tendido).
- **Desgrane.** Se utilizará escala americana de 1 (sin desgrane) a 5 (totalmente desgranado).

(*) Pauta UPOV TG/3/11 / TG/120/3

Metodología para la evaluación del comportamiento sanitario

1. Enfermedades a evaluar

- *Septoria tritici* Rob. apud Desm.
- *Erysiphe graminis* DC.
- *Puccinia striiformis* Wenstend.
- *Puccinia triticina* Rob. ex. Desm.
- *Puccinia graminis tritici* Pers.

2. Escalas a utilizar

- a) **Escala modificada de doble dígito de Saari – Prescottt.** Para septoria (*Septoria tritici*) y oidio (*Erysiphe graminis*).

La escala, que va de 0 a 9, contempla dos dígitos, uno de los cuales representa el avance vertical de la enfermedad y el otro una estimación de la gravedad del daño.

Nomenclatura: 0 cuando la enfermedad no se presentó, estando la misma presente. Raya cuando la enfermedad no fue evaluada.

- b) **Sistema Binominal o Cobbs Modificado.** Se utiliza para las royas (*Puccinia striiformis*, *P. recondita*, *P. graminis*).

Se coloca el porcentaje de 0 a 100 con la estimación del follaje dañado y se registra la reacción del tejido vegetal al avance del hongo: R para reacción de resistencia; MR para moderada resistencia; MS para moderada susceptibilidad y S para susceptible.

3. Número y época de evaluaciones.

Se realizarán tres evaluaciones a los ensayos: la primera cuando se detecta el primer nudo (código decimal 31, Escala Zadoks) para la evaluación de manchas foliares; la segunda al término de la floración (código decimal 68) en la que se determina el grado de avance de las manchas foliares en comparación con el primer registro y se evalúa roya estriada; y la tercera se realizará con el grano en estado masoso (código decimal 85). Se informará las notas de una de las repeticiones del ensayo, consignándose la más alta de cada variedad.

Servicio Agrícola y Ganadero. División Semillas. Av. Presidente Bulnes 140, 2º piso, Santiago Chile

Teléfono: (02) 23451561

www.sag.cl

Metodología para evaluar la calidad y otras características del grano

- **Peso hectolitro.** Se determinará sobre la muestra limpia, en duplicado y se tomará el valor promedio (metodología de acuerdo a la NCh 1.237)
- **Proteína.** Se determinará el porcentaje de proteína por método Kjeldahl (NCh 513) sobre trigo molido integralmente y se informa sobre la base de humedad 14,0% (metodología de acuerdo a la NCh 1.237).
- **Gluten húmedo.** La determinación de gluten húmedo se puede realizar por el método de extracción manual o de acuerdo a una adaptación de la norma ICC N° 137/1 descrita en la NCh 1.237.
- **Sedimentación.** Se determinará de acuerdo a la metodología descrita en la NCh 1.237, para microsedimentación.
- **Peso de 1000 granos.** Se realizará según metodología ISTA.

Metodología para evaluar calidad tecnológica

De acuerdo a las características físico-químicas el trigo harinero se clasifica en tres clases de acuerdo a la NCh 1.237.

- **Trigo fuerte.** Trigo con un valor corregido de sedimentación igual o mayor a 33,0 ml y con un contenido de gluten húmedo igual o mayor a 30,0% expresado sobre la base de 14% de humedad.
- **Trigo intermedio.** Trigo con un valor corregido de sedimentación de 27,0 ml y máximo 32,9% ml y con un contenido de gluten húmedo mínimo de 25,0% y máximo 29,9% expresado sobre la base de 14% de humedad.
- **Trigo suave.** Trigo con un valor corregido de sedimentación de 17,0 ml y máximo 26,9% ml y con un contenido de gluten húmedo mínimo de 18,0% y máximo 24,9% expresado sobre la base de 14% de humedad.

Referencias

- **International Rules for Seed Testing.** 2005. The International Seed Testing Association (ISTA). Capítulo 10, Weight Determination.
- **Nch 513.** Norma Chilena del Instituto Nacional de Normalización. Materias orgánicas – Determinación de nitrógeno – Método de Kjeldahl.
- **Nch 1237. Of2000.** Norma Chilena del Instituto Nacional de Normalización. Trigo harinero.
- **Nch 1238.** Norma Chilena del Instituto Nacional de Normalización. Granos alimenticios – determinación de peso hectolitro.

